

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Jadwal Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Tambang. Alamat sekolah tersebut Jalan Raya Pekanbaru – Bangkinang KM.29 Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar.

2. Jadwal Penelitian

TABEL III.1
JADWAL PENELITIAN

Waktu	Kegiatan
03 Februari - 10 Maret 2017	Desain modul dan instrumen
14 Maret - 16 Maret 2017	Validasi angket validitas modul
21 Maret - 14 April 2017	Validasi modul
17 April 2017	Uji coba modul kelompok kecil
19 April 2017	Validasi soal tes
25 April - 9 Mei 2017	Uji coba modul kelompok terbatas
12 Mei 2017	Tes kemampuan pemecahan masalah matematis

B. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X-1 di SMA Negeri 1 Tambang. Objek penelitian ini adalah pengembangan modul matematika berbasis model CORE untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis.

C. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development / R&D*). Penelitian pengembangan adalah rangkaian proses atau langkah-langkah dalam rangka mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada agar dapat dipertanggungjawabkan.¹ Penelitian pengembangan bertujuan untuk menghasilkan produk baru melalui proses pengembangan.² Soenarto memberikan batasan tentang penelitian pengembangan sebagai suatu proses untuk mengembangkan dan memvalidasi produk-produk yang akan digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran.³

Berdasarkan hal tersebut pengembangan yang digunakan peneliti dalam penelitian ini yaitu penelitian pengembangan dalam rangka mengembangkan dan menghasilkan suatu produk baru yang telah divalidasi sehingga dapat digunakan dalam pembelajaran. Produk yang dikembangkan diawali dengan analisis kebutuhan dilanjutkan dengan merancang produk, kemudian produk didiskusikan oleh para ahli dan dievaluasi, selanjutnya di akhiri dengan revisi produk.

D. Model Pengembangan

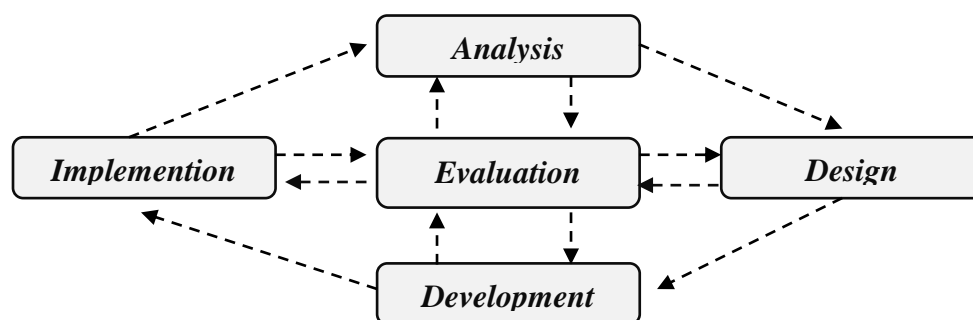
Model penelitian yang digunakan adalah model ADDIE. Model ADDIE merupakan singkatan dari *Analysis, Design, Development or Production*,

¹Trianto, *Pengantar Penelitian Pendidikan bagi Pengembangan Profesi dan Tenaga Kependidikan*, (Jakarta: Kencana, 2011), h.206.

²Endang Mulyatiningsih, *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2014), h.161.

³Tegeh I Made dan I Made Kirna, "Pengembangan Bahan Ajar Metode Penelitian Pendidikan dengan ADDIE Model", (*Jurnal Ikatan Keluarga Alumni Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja*, Volume 11, Nomor 1: 2013), h.13.

Implementation or Delivery and Evaluations yang dikembangkan oleh Dick and Carry.⁴ Menurut Pribadi salah satu model desain sistem pembelajaran yang memperlihatkan tahapan-tahapan dasar desain sistem pembelajaran yang sederhana dan mudah dipelajari adalah model ADDIE.⁵ Maka dari itu peneliti mengambil model ADDIE sebagai model penelitian. Model ini terdiri dari lima tahap, yaitu *(A)nalysis*, *(D)esign*, *(D)evelopment*, *(I)mplementation*, *(E)valuation*. Model pengembangan desain ADDIE memperlihatkan tahapan-tahapan dasar yang sederhana dalam desain bahan ajar sehingga mudah dipelajari oleh peneliti bahkan oleh pemula. Secara visual siklus tahapan model ADDIE dapat dilihat pada Gambar III.1 berikut:⁶



Gambar III.1
Model ADDIE

Pada gambar III.1 dapat diketahui beberapa langkah-langkah di dalam melaksanakan model ADDIE. Langkah-langkah tersebut berupa analisis (*analysis*), yakni melakukan analisis untuk menentukan masalah dan solusi yang

⁴ Endang Mulyatiningsih, *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*, (Bandung : Alfabeta, 2014), hlm. 195.

⁵ Benny A. Pribadi, *Model Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*, (Jakarta: Dian Rakyat, 2010), hlm. 125

⁶ I Made Teguh dan I Made Kirna, "Pengembangan Bahan Ajar Metode Penelitian Pendidikan dengan ADDIE Model", dalam *Jurnal Dosen Jurusan Teknologi Pendidikan FIP Undiksha dan Dosen Jurusan Pendidikan Kimia FMIPA Undiksha*, ISSN 1829-5282, hlm.16.

tepat dan menentukan kompetensi peserta didik. *Desain* (rancangan), yakni menentukan kompetensi khusus, metode, bahan ajar, dan strategi pembelajaran. *Development* (pengembangan), yakni dengan memproduksi program dan bahan ajar yang akan digunakan dalam program pembelajaran. *Implementation* (pelaksanaan), yakni melaksanakan program pembelajaran dengan menerapkan desain atau spesifikasi program pembelajaran. *Evaluation* (evaluasi), melakukan evaluasi program pembelajaran dan evaluasi hasil belajar. Pada dasarnya, evaluasi dapat dilakukan sepanjang pelaksanaan kelima langkah dalam model ADDIE. Pada langkah analisis misalnya, proses evaluasi dilaksanakan dengan cara melakukan klarifikasi terhadap kompetensi pengetahuan, keterampilan dan sikap yang harus dimiliki oleh peserta didik setelah mengikuti program pembelajaran.⁷

E. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian pengembangan dalam modul ini dilakukan dengan lima tahap, yaitu sebagai berikut:

1. *Analysis* (Analisis)

Langkah analisis terdiri atas dua tahap, yaitu analisis kinerja atau *performance analysis* dan analisis kebutuhan atau *need analysis*. Tahap pertama, yaitu analisis kinerja dilakukan untuk mengetahui dan mengklarifikasi apakah masalah kinerja yang dihadapi memerlukan solusi berupa penyelenggaraan program pembelajaran atau perbaikan manajemen.

⁷ Benny A. Pribadi, *Op. Cit.*, h. 135

Permasalahan yang dihadapi dalam penelitian ini adalah terbatasnya bahan ajar sebagai panduan dalam pembelajaran di sekolah. Sehingga dibutuhkan solusi berupa perbaikan kualitas manajemen dalam proses pembelajaran. Solusi dari permasalahan tersebut bisa dilakukan dengan cara penyediaan fasilitas pembelajaran yang memadai, misalnya modul yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

Tahap kedua yaitu analisis kebutuhan, merupakan tahap yang diperlukan untuk menentukan kemampuan-kemampuan atau kompetensi yang perlu dipelajari oleh peserta didik untuk meningkatkan kinerja atau prestasi belajar. Hal ini dapat dilakukan apabila program pembelajaran dianggap sebagai solusi dari masalah pembelajaran yang sedang dihadapi.

2. *Design (Perancangan)*

Pada langkah perancangan disusun modul dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

a. Mendesain Modul

Rancangan penelitian pengembangan modul berbasis model CORE untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik, penyusunan modul dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Menetapkan judul modul yang akan disusun. Judul modul ditentukan berdasarkan kompetensi dasar, indikator-indikator, materi pembelajaran yang tercantum dalam kurikulum.

- 2) Menyiapkan buku-buku sumber untuk pengumpulan materi pokok. Pengumpulan materi pokok ini dilakukan dengan menggunakan buku-buku mata pelajaran matematika.
 - 3) Merancang format penulisan modul. Kegiatan dalam merancang format penulisan modul antara lain merancang bentuk modul, bentuk penggunaannya, menentukan unsur-unsur yang harus ada dalam modul, dan urutan dari unsur-unsur tersebut.
- b. Mendesain Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Penyusunan RPP dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Menuliskan identitas sekolah
- 2) Menuliskan mata pelajaran
- 3) Menuliskan kelas/semester
- 4) Menentukan materi pokok
- 5) Menentukan alokasi waktu
- 6) Menuliskan Standar Kompetensi (SK)
- 7) Menuliskan Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
- 8) Menuliskan tujuan pembelajaran
- 9) Menuliskan materi pembelajaran
- 10) Menentukan metode pembelajaran
- 11) Menentukan media, alat, dan sumber pembelajaran
- 12) Menyusun langkah-langkah kegiatan pembelajaran

13) Penilaian hasil belajar

3. *Development (Pengembangan)*

Development dalam model ADDIE berisi kegiatan realisasi rancangan produk.⁸ Pada tahap desain peneliti telah membuat rancangan instrumen dan modul berbasis model CORE. Selanjutnya pada tahap pengembangan, instrumen dan modul berbasis model CORE yang telah dirancang divalidasi dan didiskusikan oleh validator.

Instrumen penelitian divalidasi oleh ahli instrumen. Instrumen penelitian terdiri dari angket penilaian modul dan soal tes. Modul berbasis model CORE divalidasi dan didiskusikan oleh ahli teknologi pendidikan dan ahli materi pembelajaran. Angket penilaian modul yang telah divalidasi oleh ahli instrumen selanjutnya diberikan kepada validator modul untuk memvalidasi modul berbasis model CORE. Hal ini dilakukan supaya mendapat masukan untuk pengembangan dan perbaikan sebelum modul diuji cobakan ke peserta didik. Soal tes yang telah divalidasi oleh ahli instrumen diberikan kepada peserta didik setelah selesai melakukan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan modul.

4. *Implementation (Pelaksanaan)*

Modul yang telah dinyatakan valid dan layak uji oleh validator diujicobakan kepada peserta didik. Uji coba pertama dilakukan untuk kelompok kecil, sesuai dengan pendapat Multiyaningsih bahwa uji coba

⁸Endang Mulyatiningsih, *Op.Cit.*, h. 200.

kelompok kecil ini melibatkan sekitar 6-12 orang responden terlebih dahulu.⁹ Maka peneliti menentukan untuk memilih 7 peserta didik saja. Setelah para peserta didik mempelajari modul tersebut akan diminta saran untuk perbaikan dengan mengisi angket praktikalitas. Selanjutnya diujicobakan pada kelompok terbatas yakni satu kelas.

Setelah modul yang telah direvisi digunakan dalam proses pembelajaran, para peserta didik diminta mengisi angket praktikalitas guna memperoleh saran dan koreksi terhadap modul yang telah dikembangkan.

Kemudian, peserta didik diberikan tes untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik setelah menggunakan modul yang dikembangkan. Jadi, pada tahap ini bisa diketahui tingkat kevalidan dan praktikalitas modul yang dikembangkan serta kemampuan pemecahan matematis peserta didik setelah menggunakan modul tersebut.

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Evaluasi merupakan sebuah proses yang dilakukan untuk memberikan nilai terhadap program pembelajaran. Evaluasi ini bertujuan untuk menentukan kualitas sesuatu, terutama yang berkenaan dengan nilai dan arti¹⁰. Pada dasarnya, evaluasi telah dilakukan sejak tahap *development* yaitu evaluasi tingkat validitas modul oleh para ahli. Akan tetapi, evaluasi pada tahap ini lebih kepada evaluasi untuk mengetahui tingkat kepraktisan yang dikembangkan pada saat implementasi di kelas.

⁹*Ibid.*, h. 163

¹⁰Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012), h. 5-6.

F. Uji Coba Produk

Uji coba produk dilakukan dengan beberapa cara, yaitu:

1. Uji validitas modul matematika berbasis model CORE

Uji validitas modul matematika berbasis model CORE dilakukan oleh ahli media dan ahli materi pembelajaran untuk melihat kevalidan dari modul matematika berbasis model CORE segi syarat didaktik, syarat konstruksi dan syarat teknis. Ahli media untuk melihat kevalidan suatu produk dilihat dari syarat teknis berupa penggunaan huruf dan tulisan modul, desain modul, penggunaan gambar dan penampilan modul. Ahli materi pembelajaran untuk melihat kevalidan modul dari syarat didaktik, syarat konstruk dan karakteristik modul dengan model CORE. Pengumpulan data uji validitas ahli media dan ahli materi pembelajaran dengan menggunakan angket yang telah divalidasi oleh ahli validasi instrumen.

2. Uji coba kepraktisan modul matematika berbasis model CORE

Uji coba kepraktisan modul dilakukan untuk mengetahui tingkat kepraktisan modul matematika berbasis model CORE. Tingkat kepraktisan modul dinilai dari variabel kepraktisan yaitu tampilan modul, penyajian materi pada modul, model CORE dan kemampuan pemecahan masalah, waktu penggunaan modul, dan evaluasi. Uji coba kepraktisan dilakukan terhadap kelompok kecil dan kelompok terbatas.

a. Uji coba modul terhadap kelompok kecil

Uji coba kepraktisan kelompok kecil dilakukan terhadap 7 orang peserta didik. Uji coba kepraktisan kelompok kecil dilaksanakan

dengan mengimplementasikan modul berbasis model CORE. Uji coba kepraktisan kelompok kecil bertujuan untuk mengetahui apakah di dalam modul berbasis model CORE masih ditemukan kesalahan dan meminta saran perbaikan berdasarkan kendala yang ditemukan oleh peserta didik.

b. Uji coba modul terhadap kelompok terbatas

Uji coba kepraktisan kelompok terbatas dilakukan terhadap peserta didik satu kelas dengan jumlah 30 peserta didik. Pada uji coba kepraktisan kelompok terbatas bertujuan untuk memperoleh data dan mengevaluasi produk serta tujuan ketercapaian produk.

3. Uji kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik

Uji kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dilakukan dengan menggunakan tes. Tes dapat digunakan untuk mengukur kemampuan seseorang¹¹. Tes yang dilakukan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik setelah melakukan pembelajaran dengan menggunakan modul. Tes yang dilakukan bersifat *closebook* dan terdiri dari 5 soal esai.

G. Jenis data

Jenis data dalam penelitian pengembangan ini adalah data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif yaitu data yang dinyatakan bukan dalam bentuk angka. Sedangkan data kuantitatif yaitu data yang dinyatakan dalam bentuk

¹¹Endang Mulyatiningsih, *Op.Cit.*, h.25

angka¹². Data kualitatif diperoleh dari saran perbaikan terhadap modul matematika berbasis model CORE, sedangkan data kuantitatif diperoleh dari angket dan hasil tes.

H. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri atas teknik penyebaran angket dan teknik tes. Penyebaran angket dilakukan untuk memperoleh data tentang validitas dan kepraktisan modul. Angket untuk validitas modul disebarakan kepada 6 validator ahli. Angket kepraktisan disebarakan kepada peserta didik yang menerima modul, yang terdiri atas kelompok kecil dan kelompok terbatas. Teknik tes dilakukan untuk memperoleh data terkait kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik setelah menggunakan modul matematika berbasis model CORE.

TABEL III.2
TEKNIK PENGUMPULAN DATA DAN INSTRUMEN

Aspek yang Diteliti		Teknik Pengumpulan Data	Instrumen
Validasi modul	Penggunaan huruf dan tulisan modul	Penyebaran angket dan diskusi dengan para ahli media dan ahli materi pembelajaran	Lembar Angket
	Penempatan gambar, tabel, kotak, dan lainnya		
	Tampilan warna		
	Desain modul		
	Syarat didaktik		
	Syarat kontruksi		
	Model CORE		
Kepraktisan modul	Minat dan tampilan	Penyebaran angket	Lembar Angket
	Proses penggunaan		
	Model CORE dan kemampuan pemecahan masalah		

¹² Hartono, *Metodologi Penelitian*, (Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2011), h.35-36.

Aspek yang Diteliti		Teknik Pengumpulan Data	Instrumen
	Waktu		
	Evaluasi		
Kemampuan Pemecahan masalah		Tes	Soal Tes

I. Instrumen Pengumpulan Data

1. Lembar Angket

Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan skala likert. Skala likert adalah suatu skala psikometrik yang umum digunakan dalam kuesioner. Skala likert yang digunakan untuk kuesioner mengungkap sikap, persepsi, dan pendapat seseorang atau sekelompok orang terhadap potensi dan permasalahan suatu objek, rancangan suatu produk, proses pembuatan produk, dan produk yang telah dikembangkan. Kolom jawaban sudah tersedia dan responden memilih salah satu jawaban yang tersedia. Skala penilaian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: ¹³

TABEL III.3
SKALA ANGKET UJI VALIDITAS

Jawaban Item Instrumen	Skor
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup	3
Kurang Baik	2
Tidak Baik	1

Sumber : Modifikasi dari Sugiyono

¹³Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2015), h. 135

TABEL III.4
SKALA ANGKET UJI KEPRAKTIKAN

Jawaban Item Instrumen	Skor
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Cukup Setuju	3
Kurang Setuju	2
Tidak Setuju	1

Sumber : Modifikasi dari Sugiyono

Lembar angket yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini sebagai berikut:

a. Lembar validasi angket

Sebelum angket validasi modul yang telah dirancang diberikan kepada validator modul, angket tersebut terlebih dahulu divalidasi oleh validator angket. Hal ini bertujuan untuk mengetahui apakah angket yang dirancang sudah valid atau belum. Lembar validasi angket terdiri dari lembar validasi angket validitas modul dan lembar validasi angket kepraktisan modul. Lembar validasi angket validitas modul dan lembar validasi angket kepraktisan modul dapat dilihat pada lampiran B.2.

b. Lembar validasi modul

Lembar validasi modul terdiri dari dua lembar validasi, yaitu lembar validasi modul untuk ahli media dan lembar validasi modul untuk ahli materi pembelajaran.

1) Indikator lembar validasi modul untuk ahli media

- a) Materi mencakup pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan dalam menunjang pencapaian KD serta sesuai dengan indikator pembelajaran

- b) Memberi penekanan pada proses untuk menemukan pemecahan masalah
- c) Latihan soal pada modul dapat mengukur ketercapaian kompetensi
- d) Menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik
- e) Materi yang disajikan memiliki judul materi, memuat rincian materi pokok serta disajikan secara sederhana dan jelas
- f) Menyediakan ruang yang cukup pada modul sehingga peserta didik dapat menulis atau menggambarkan hasil pemikiran peserta didik pada modul
- g) Kelengkapan modul
- h) Memiliki tujuan belajar yang jelas serta bermanfaat
- i) *Connecting*, yaitu kegiatan menghubungkan informasi lama dengan informasi baru atau antar konsep
- j) *Organizing*, peserta didik mengorganisasi-sasikan informasi-informasi yang diperolehnya seperti konsep apa yang diketahui, konsep apa yang dicari, dan keterkaitan antar konsep apa saja yang ditemukan pada tahap *Connecting* untuk dapat membangun pengetahuannya (konsep baru) sendiri
- k) *Reflecting*, peserta didik memikirkan kembali informasi yang sudah didapat dan dipahaminya pada tahap *Organizing*.

- 1) *Extending*, yaitu peserta didik diberikan latihan berupa masalah yang lebih kompleks.
- 2) Indikator lembar validasi modul untuk ahli teknologi
 - a) Penggunaan huruf dan tulisan
 - b) Desain
 - c) Penggunaan gambar
 - d) Penggunaan warna
 - e) Modul berpenampilan menarik
- c. Lembar kepraktisan modul

Lembar kepraktisan modul untuk mengetahui apakah modul yang dirancang sudah praktis dan mudah digunakan oleh peserta didik. Adapun indikator lembar kepraktisan modul yaitu sebagai berikut:

- 1) Tampilan modul berbasis CORE menarik minat peserta didik dalam menggunakannya
- 2) Ketertarikan peserta didik terhadap pembelajaran matematika menggunakan modul yang dikembangkan
- 3) Modul berbasis CORE bersifat praktis dan penggunaannya dapat disesuaikan dengan kecepatan belajar peserta didik
- 4) Penggunaan modul berbasis CORE meningkatkan aktivitas belajar
- 5) Modul berbasis CORE mampu menuntun peserta didik untuk menemukan konsep materi secara mandiri
- 6) Modul berbasis CORE merangsang daya pikir peserta didik

- 7) Modul berbasis CORE membantu peserta didik dalam pemahaman materi dan melatih kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik
- 8) Penggunaan modul berbasis CORE membuat pembelajaran menjadi lebih efisien
- 9) Latihan soal pada modul berbasis CORE membantu peserta didik dalam memahami materi dan memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

2. Soal tes

Sebelum memberikan soal tes kepada peserta didik, soal tes terlebih dahulu divalidasi untuk mengetahui apakah soal tes yang dirancang sudah dapat digunakan atau tidak. Soal tes disusun untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik setelah menggunakan modul berbasis model CORE. Tes yang dilakukan adalah tes tertulis dengan 2 soal esai. Aspek penilaian validasi soal tes terdiri dari dua penilaian, yaitu:

- a. Penilaian terhadap tampilan soal tes
 - 1) Penggunaan bahasa sesuai dengan EYD
 - 2) Penggunaan bahasa sesuai dengan karakteristik peserta didik
 - 3) Kejelasan petunjuk soal
 - 4) Kesesuaian dengan kisi-kisi soal
- b. Penilaian terhadap isi materi soal tes
 - 1) Kesesuaian dengan indikator materi pembelajaran
 - 2) Kesesuaian dengan indikator kemampuan pemecahan masalah

- 3) Tingkat kesukaran soal sesuai dengan jenjang pendidikan dan karakteristik peserta didik

J. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis deskriptif kuantitatif dan analisis deskriptif kualitatif. Analisis deskriptif kuantitatif yaitu menggambarkan temuan hasil penelitian dengan melakukan persentase dan distribusi frekuensi, lalu menganalisis informasi yang ada dibalik angka-angka.¹⁴ Analisis deskriptif kualitatif yaitu mendeskripsikan data dengan cara menyusun dan mengelompokkan data yang ada, sehingga memberikan gambaran nyata¹⁵.

1. Analisis deskriptif kuantitatif

a. Lembar validasi modul

Data hasil validasi modul yang terkumpul dari ahli media dan ahli materi pembelajaran kemudian ditabulasi. Hasil tabulasi tiap tagihan kemudian dicari persentasenya dengan rumus:

$$\text{Persentase Tingkat Kevalidan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Hasil persentase tiap tagihan kemudian dikategorikan sebagai berikut:¹⁶

¹⁴Hartono, *Op.Cit*, h.107.

¹⁵Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), h.86.

¹⁶Riduwan, *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2011), h.15.

TABEL III.5
KRITERIA HASIL UJI VALIDITAS MODUL

No	Interval	Kriteria
1	81% – 100%	Sangat Valid
2	61% – 80%	Valid
3	41% – 60%	Cukup Valid
4	21% – 40%	Kurang Valid
5	0 – 20%	Tidak Valid

Sumber: diadaptasi dari Riduwan

Data yang diperoleh kemudian digambarkan dengan menggunakan analisis deskriptif kuantitatif.

b. Lembar kepraktisan modul

Data hasil tanggapan dari peserta didik melalui angket yang terkumpul, kemudian ditabulasi. Hasil tabulasi tiap tagihan kemudian dicari persentasenya dengan rumus:

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Hasil persentase tiap tagihan kemudian dikategorikan berdasarkan kriteria kepraktisan sebagai berikut:¹⁷

TABEL III.6
KRITERIA HASIL UJI KEPRAKTISAN MODUL

No	Interval	Kriteria
1	81% – 100%	Sangat Praktis
2	61% – 80%	Praktis
3	41% – 60%	Cukup Praktis
4	21% – 40%	Kurang Praktis
5	0 – 20%	Tidak Praktis

Sumber: diadaptasi dari Riduwan

Data yang diperoleh kemudian digambarkan dengan menggunakan analisis deskriptif kuantitatif.

¹⁷ Ibid, h.15.

c. Tes kemampuan pemecahan masalah matematis

Tes dilakukan setelah selesai melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan modul matematika berbasis model CORE. Tes bersifat *closebook* dan terdiri dari 5 soal esai. Penilaian hasil jawaban tes sesuai dengan langkah-langkah Polya yaitu memahami masalah, menyusun strategi, melaksanakan strategi dan memeriksa kembali.

Setelah nilai hasil tes peserta didik diperoleh, kemudian nilai tersebut ditabulasi. Untuk memudahkan dalam perhitungan nilai hasil tes tersebut, peneliti menggunakan tabel sebagai berikut:

TABEL III.7
REKAPITULASI KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

No	Peserta Didik	Soal 1				Soal 2				Soal 3				Jumlah Total	Persentase	Kategori
		Indikator				Indikator				Indikator						
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
1																
2																
3																
dst																
Jumlah																
Persentase																

Nilai total yang diperoleh tiap peserta didik, kemudian dicari persentasenya dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Nilai persentase tiap tagihan kemudian dikategorikan sebagai berikut:¹⁸

TABEL III.8
KRITERIA UMUM KUALIFIKASI KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

No	Tingkat Penguasaan	Kategori
1	80% – 100%	Tinggi
2	60% – 79%	Sedang
3	< 60%	Rendah

Sumber: Zubaidah Amir

Data yang diperoleh kemudian digambarkan dengan menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Modul berbasis model CORE dikatakan memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematika jika hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik secara keseluruhan memiliki tingkat penguasaan dengan kategori sedang atau tinggi.

2. Teknik analisis deskriptif kualitatif

Data kualitatif untuk validitas modul berbasis model CORE diperoleh dari saran dan komentar oleh validator yaitu ahli media dan ahli materi pembelajaran. Sedangkan data kualitatif untuk kepraktisan modul berbasis model CORE diperoleh dari saran dan komentar peserta didik. Data kualitatif digunakan untuk melakukan perbaikan terhadap modul.

¹⁸Zubaidah Amir MZ, The Implementation of Mathematics Teaching with Open-Ended Approach to UIN SUSKA Riau Mathematics Students Ability of Mathematical Creative Thinking, (*Proceedings of the International Seminar on Mathematics and Its Usage in Other Areas*: ISBN. 978-979-1222-95-2, 2010), h. 170